



WATER QUALITY REPORT

2019



CITY COMMISSION

Wayne M. Messam, **Mayor**
Maxwell B. Chambers, **Vice Mayor**
Winston F. Barnes, **Commissioner**
Yvette Colbourne, **Commissioner**
Alexandra P. Davis, **Commissioner**

CITY MANAGER

Vernon E. Hargray

DEPUTY CITY MANAGER

Whittingham Gordon

DIRECTOR OF UTILITIES

Roy Virgin, MPH, PhD

CITY OF MIRAMAR OFFICE OF OPERATIONAL SERVICES | DEPARTMENT OF UTILITIES 13900 PEMBROKE ROAD, MIRAMAR, FL 33027

Este es un reporte de suma importancia, respecto a la calidad de su agua. Si usted quiere recibir este folleto en español, por favor llame al teléfono (954) 602-4357 o visite: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

Rapò sa trè enpòtan, konsènan bon jan kalite dlo ou yo. Si ou vlè resevwa bwochi sa an kreyòl, tanpri rele telefòn la (954) 602-4357 oswa vizit: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

For water test results, please call Regulatory Compliance Officer, Mr. José Cardoso at (954) 883-6851

For all inquiries i.e., water leaks, water service activation, water billing questions and general questions, please contact the Customer Service Response Team at (954) 602-HELP (4357)

COMMISSION MEETINGS INFORMATION:

Commission meetings are held at the following location:
COMMISSION CHAMBERS, 2300 Civic Center Place, Miramar, Florida 33025

Meetings are held twice a month on Wednesdays at 7:00 pm. For further information regarding board meeting, please contact the City Clerk's office at (954) 602-3011 or visit our website at: www.miramarfl.gov

This Miramar Water Report was produced by the Utilities Department of the City of Miramar, Florida - Published June 2020. Also available in Spanish and Creole at: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

A MESSAGE FROM THE CITY MANAGER



DEAR MIRAMAR RESIDENTS AND BUSINESSES:

On behalf of the City of Miramar, I am pleased to present the 2019 Annual Water Quality Report, which reflects the efforts of the dedicated City employees that work continuously to provide a safe and dependable supply of drinking water.

You will be pleased to know that Miramar continues to develop the City's infrastructure in order to meet the current and future needs with reliability and sustainability in mind. Our Capital Improvement Program (CIP) allows us to maintain and improve the water, wastewater, and water reuse infrastructure. The CIP projects are designed to replace aging equipment at our treatment facilities, expand treatment capacity to accommodate population growth, improve treatment processes, and rehabilitate and/or upgrade our aging water distribution and sewerage systems. In 2019, the City made improvements to the utility system with the following capital projects:

- Infrastructure Improvements (Water, Sewer, and Drainage) in Historic Miramar HMII-3.
- City-wide water service line repairs detected by Leak Detection Program (+/- 220 repairs, approximately 400,000 gpd water saved per day).
- Installation of AMI (Automatic Metering Infrastructure) System.
- Water/Wastewater Quality Laboratory achieved 100% Microbiology Proficiency Testing Rate with the State of Florida.
- Water/Wastewater Quality Laboratory achieved 99.5% passing rate for wet chemistry in 2019
- Completed construction of the Reclaimed Water Expansion across I-75/Piping Project - Phase IA.
- Completed construction of the Historic Miramar Fire Hydrant Improvements.
- Completed construction of the Miramar East Water Treatment Plant Expansion Project - Phase 2.

The Utilities Department projects presented above ensures that Miramar will always be committed to providing safe and reliable drinking water that meets all Federal, State and local water quality standards.



Vernon E. Hargray,
City Manager





WATER CONSERVATION

WHERE DO WE GET OUR WATER?

Miramar's drinking water comes from two underground reservoirs, the Biscayne Aquifer and Floridan Aquifer. The Biscayne Aquifer is a highly porous zone recharged primarily by rainfall and by surface water sources, mainly Lake Okeechobee and the Everglades. It is located approximately 60 to 150 feet below Miramar's ground surface. The Floridan Aquifer is a deeper and more confined aquifer, where water is withdrawn at approximately 1,350 feet below Miramar's ground surface.

WATER TREATMENT

The City of Miramar owns and operates two water treatment plants (WTPs), the East WTP and West WTP, which receive groundwater withdrawn from the Biscayne and Floridan Aquifers by production wells. The water passes through two different processes; at the East and West Water Treatment Plant, nanofiltration treatment process; the West WTP also uses reverse osmosis process. Both processes are designed for the removal of sediments, harmful bacteria and certain minerals before disinfection by chlorination. Water is also fluoridated at both treatment plants before being fed into the water distribution system. Fluoride is added for enhanced protection against tooth decay. Disinfection is accomplished by the addition of free chlorine. The City stopped using chloramines in May 2019 and transitioned to free chlorine.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA) REGULATIONS

In order to ensure that tap water is safe to drink, the EPA prescribes regulations, which limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The Food and Drug Administration (FDA) regulations establish limits for contaminants in bottled water, which must provide the same protection for public health.

Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that the water poses a health risk. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the Environmental Protection Agency's Safe Drinking Water Hotline at 1-800-426-4791.

HOW DO CONTAMINANTS GET INTO DRINKING WATER?

The sources of drinking water (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs, and wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity.

Contaminants that may be present in source water include:

- A. Microbial contaminants, such as viruses and bacteria, which may come from sewage treatment plants, septic systems, agricultural livestock operations, and wildlife.
- B. Inorganic contaminants, such as salts and metals, which can be naturally-occurring or result from urban stormwater runoff, industrial or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining or farming.
- C. Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.
- D. Organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are by-products of industrial processes and petroleum production, and can also come from gas stations, urban stormwater runoff, and septic systems.
- E. Radioactive contaminants, which can be naturally occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

IMMUNOCOMPROMISED PERSONS

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immunocompromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by Cryptosporidium and other microbiological contaminants are available from the EPA Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791.



2019 WATER QUALITY REPORT

WATER QUALITY

The City of Miramar's public water system routinely monitors for contaminants in your drinking water according to Federal and State laws, rules, and regulations. Except where indicated otherwise, this report is based on the results of our monitoring for the period of January 1 to December 31, 2019. Data obtained before January 1, 2019 and presented in this report are from the most recent testing done in accordance with the laws, rules, and regulations.

The City of Miramar's WTPs are in compliance with all National Primary Drinking Water Regulations. Lead, copper and radioactive tests are conducted once every six months. Lead and copper were sampled at 109 voluntary sites in June of 2019. The 90th percentile value of the latest samplings for lead and copper are reported in the table herein.

DEFINITIONS & ABBREVIATIONS

A: absent

Action Level (AL): the concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements which a water system must follow.

Maximum Contaminant Level (MCL): the highest level of a contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the Maximum Contaminant Level Goal (MCLG) as feasible using the best available treatment technology.

Maximum Contaminant Level Goal (MCLG): The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.

Maximum Residual Disinfectant Level (MRDL): The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

Maximum Residual Disinfectant Level Goal (MRDLG): The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants.

NA: not applicable

Not detected (ND): indicates the substance was not found by laboratory analysis

Parts per billion (ppb) or micrograms per liter (ug/L): one part by weight of analyte to 1 billion parts by weight of the water sample.

Parts per million (ppm) or milligrams per liter (mg/L): one part by weight of analyte to 1 million parts by weight of the water sample.

Picocurie per liter (pCi/L): a measure of radioactivity in water

Treatment Technique (TT): a required process intended to reduce the level of contaminant in drinking water.

CONTAMINATION KEY



Naturally present in the environment.



Erosion of natural deposits.



Discharge from fertilizer and aluminum factories.



Water additive which promotes strong teeth when at the optimum level of 0.7 ppm.



Salt water intrusion, leaching from soil



By-product of drinking water disinfection.



Water additive used to control microbes.



Corrosion of household plumbing systems.



Leaching from wood preservatives.



Discharge of drilling wastes.



Discharge from pharmaceuticals and chemical factories.



Discharge from petroleum and metal refineries.



Discharge from mines.



Discharge from steel and pulp mills.



Corrosion of galvanized pipes.



Runoff from waste batteries and paints.



Discharge from metal refineries.



Human and animal fecal waste.

2019 CITY OF MIRAMAR | FINISHED WATER QUALITY REPORT

JANUARY 1, 2019 - DECEMBER 31, 2019

MICROBIOLOGICAL CONTAMINANTS

Contaminant and Unit of Measure	Dates of Sampling (mo./yr.)	TT Violation Y/N	Results	MCLG	TT	Likely Source of Contamination
Total Coliform Bacteria	1/2-12/30, 2019	N	N/A	O	TT	
Contaminant and Unit of Measure	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Total Number of Positive Samples for the Year	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
E. coli**	1/2-12/30, 2019	N	1	O	Routine and repeat samples are total coliform positive and either is E. coli positive and either is E.coli positive or system fails to take repeat samples following E. Coli positive routine sample or system fails to analyze total coliform positive repeat sample for e-coli.	

RADIOACTIVE CONTAMINANTS

Contaminant and Unit of Measure	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Radium 228 (pCi/L)	8/14/2019	N	2.0	ND-2.0	O	5	

INORGANIC CONTAMINANTS

Contaminant and Unit of Measure	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Levels Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Fluoride (ppm)	8/14/2019	N	0.749	0.542-0.749	4	4	
Nitrate (as Nitrogen) (ppm)	8/14/2019	N	0.18	0.17-0.18	10	10	Runoff from fertilizer use; leaching from septic tanks, sewage; erosion of natural deposits.
Sodium (ppm)	8/14/2019	N	36.6	20.6-36.6	N/A	160	

SYNTHETIC ORGANIC CONTAMINANTS INCLUDING PESTICIDES AND HERBICIDES

Contaminant and Unit of Measure	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Di(2-ethylhexyl) phthalate (ppb)	8/14/2019	N	3.7	3.1-3.7	O	6	Discharge from rubber and chemical factories.

DISINFECTANTS AND DISINFECTION BY-PRODUCTS

Contaminant	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Haloacetic Acids (HAA5) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	30.0	0.91-48	N/A	60	
Total Trihalomethanes (TTHM) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	52.4	0.39-136	N/A	80	
Chlorine and Chloramines (ppm)	01/2019-12/2019*	N	3.5	1.3-4.00	MRDLG=4	MRDL = 4.0	

Level detected are based on the highest locational running annual average from previous quarters not reported on this table. Four samples during May 2019 (6750 SW 26th Court) (7901 Juniper ST)(6310 SW 35 Court)(East WTP Finished Water) had a TTHM result of 107ppb, 136ppb, 139ppb and 108 respectively, which exceeds the MCL of 80 ppb. However, the system did not incur an MCL violation, because all annual average results at all sites were at or below the MCL. These samples were taken during the East Water Treatment Plant conversion from lime softening to nanofiltration. Thereafter, all quarterly samples were within regulatory limits. Some people who drink water containing trihalomethanes in excess of the MCL over many years may experience problems with their liver, kidneys, or central nervous systems, and may have an increased risk of getting cancer.

*The East Water Treatment Plant stopped using chloramines in May of 2019, switching from Lime softening to nano filtration process.

LEAD AND COPPER (TAP WATER)

Contaminant	Dates of Sampling (mo./yr.)	AL Exceeded Y/N	90th Percentile Results	No. of Sampling sites exceeding the AL	MCLG	AL (Action Level)	Likely Source of Contamination
Copper (tap water)(ppm)	12/14/2019-12/19/2019	N	0.093	O	1.3	1.3	
Lead (tap water) (ppb)	12/14/2019-12/19/2019	N	2.00	O	O	15	



2019 WATER QUALITY REPORT

LEAD IN DRINKING WATER

If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water comes primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing. The City of Miramar is responsible for providing high quality drinking water, but cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to two minutes before using water for drinking or cooking. If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791 or at epa.gov/safewater/lead.

SOURCE WATER ASSESSMENT

In 2019, the Florida Department of Environmental Protection performed a Source Water Assessment on our system. The assessment was conducted to provide information about any potential sources of contamination in the vicinity of our wells. There are five (5) potential sources of contamination identified for this system with low susceptibility levels. The assessment results are available by calling the City of Miramar Customer Service at 954-602-HELP (4357) or by visiting the FDEP Source Water Assessment and Protection Program website at www.dep.state.fl.us/swapp.

WATER CONSERVATION

Water is an essential part of our everyday lives, and conserving water is the most cost-effective and environmentally sound way to reduce demand on our natural resources. To promote environmental protection and public awareness, the Department of Utilities offers public outreach and educational programs for all who have an interest in helping reduce water consumption. We offer these programs to civic groups, homeowner associations and local schools, and are available for career day events. Our programs include facility tours, water and environmental conservation, and sewer back-up prevention. To schedule an outreach event, please call 954-602-HELP (4357) or email pw-utilcsrt@miramarfl.gov.

Water conservation starts with you and by becoming conscientious in reducing the amount of water your household

uses, as well as finding different ways to use less, you can save money in the process. It is easier than you think. Here are a few conservation tips:

- Operate automatic dishwashers and clothes washers only for full loads. Scrape – don't rinse – dishes before loading. Turn off the tap when brushing your teeth.
- Check every faucet in your home for leaks. Repair dripping faucets by replacing the washers inside. One drop per second wastes 2,700 gallons of water per year.
- Did you know just by listening, you can check your toilet for leaks? You can also check by adding a few drops of food coloring in the tank, or placing dye tabs, which the City of Miramar offers free of charge, and watch to see if the color shows up in the bowl without flushing. If you detect color in the bowl, it means you have a leak. An average toilet leak can waste up to 100 gallons a day. Fixing a toilet leak saves up to 30,000 gallons a year.
- Using your water meter to detect hidden leaks is easy. Located in the front of your home typically near the sidewalk or street, your meter has a small triangle or a digital log that moves or increase in count while consumption is in use. Simply turn-off all your faucets, wait 15 minutes then check the meter again. If the small triangle is still moving or your log has a higher number, you have a leak. Please contact the CSRT team at 954-602-HELP (4357) if you suspect you have a water leak.
- Installing low flow aerators and showerheads is another effective method to save water. Installation usually can be done by hand or with only a wrench.
- Use a broom or leaf blower instead of a hose to clean leaves and other debris off your driveway or sidewalk.
- Avoid unnecessary toilet flushes. Dispose of tissues, insects, medicines and other waste in the trash.

Replace your toilets that use 1.6 gallons per flush or more with High Efficiency Toilets (HETs) and receive up to \$100 rebate per toilet. Please note two maximum HET rebates per household and if your current toilets were purchased or installed after January 1, 1994 they are not eligible for rebates. Visit www.conservationspays.com/partners/Miramar.

See how easy saving water can become part of your everyday family practices? For free low-flow aerators, and showerheads, please call





2019 WATER QUALITY REPORT

The City's customer service 954-602-HELP (4357) or you can email us at pw-utilcsrt@miramarfl.gov. Find out more about how to save water and money by visiting <http://conservationpays.com/>.

LOOK FOR THE LABEL



The WaterSense label will help you identify high-efficiency products, homes and programs. These water efficient options provide the same performance and quality you've come to expect, but with the added benefit of water savings. These products are backed by independent third party certification and meet EPA's specifications for water efficiency and performance. So, when you use WaterSense labeled products

in your home or business, you can be confident you'll be saving water without sacrificing quality.

CITY OF MIRAMAR YEAR-ROUND LANDSCAPE IRRIGATION RULE

Lawn watering is limited all year in South Florida by the South Florida Water Management District's Year-Round Landscape Irrigation Rule and local ordinances. Miramar is required to follow the Broward County schedule located at <http://www.broward.org/NaturalResources/WaterResources/Pages/Outdoor-Water-Conservation.aspx> and described below.

ALL LANDSCAPING

- Watering is allowed only before 10 a.m. or after 4 p.m.
- Residents and businesses with odd-numbered street addresses may water lawns and landscapes on Wednesdays and/or Saturdays before 10 a.m. or after 4 p.m.
- Residents and businesses with an even-numbered street address, no street address, or those who irrigate both even and odd addresses within the same zones, which may include multi-family units and homeowners associations, may water lawns and landscapes Thursdays and/or Sundays only before 10 a.m. or after 4 p.m.
- For the most efficient use of water, residents should avoid irrigating more than once landscape irrigation on the same day.

NEW LANDSCAPING, SOD OR OTHER PLANTINGS

- New landscaping that has been in place less than 30 days can be watered on Mondays, Tuesdays, Wednesdays, Thursdays, Saturdays and/or Sundays only before 10 a.m. or after 4 p.m.
- Landscaping that has been in place from 31 days to 90 days can be watered on Mondays, Wednesdays, Thursdays and/or Saturdays only before 10 a.m. or after 4 p.m.

RECLAIMED WATER FOR IRRIGATION

- Residences and businesses that use reclaimed water for irrigation are allowed to water all days, except between 10 a.m. - 4 p.m.

VIOLATIONS

- Local law enforcement or city/county zoning and code enforcement agencies have the authority to issue warnings and citations that can lead to fines.
- Violations of water restrictions may be reported to City of Miramar Code Enforcement at 602-HELP or (954) 602-4357.

2019 WATER AND WASTEWATER PROJECTS UPDATE

The City of Miramar Utilities Department continues our commitment in providing water and wastewater improvements throughout the City.

LEAK DETECTION PROGRAM

To promote conservation efforts, the City of Miramar initiated the City-wide Water Leak Detection Program. A contractor was hired to perform an advanced acoustic survey of the water system for leaks not visible at ground surface. In 2019, the survey of over 114 miles of pipelines and thousands of service connections resulted in the discovery of 292 leaks. City staff repaired all the leaks saving the City approximately over 500,000 gallons per day of drinking water.



METER REPAIR AND REPLACEMENT

This project endeavors to maintain all meters and components through timely replacements to ensure continued accuracy in readings and billing. The replacement meters have Automated Meter Reading (AMR) technology, which allows more accurate and timely reads than the old meters which had to be manually read each month. In 2018, the City launched the Advanced Metering Infrastructure (AMI) Pilot in Historic Miramar. A Fixed base network that will provide greater accuracy, timely reads of the meters and improve overall efficiency of operations.

RECLAIMED WATER CUSTOMER CONNECTIONS

From the expansion of the reclaimed distribution system in 2017, the City of Miramar was able to connect two commercial customers for a grand total of 138 acres, irrigated with reclaimed water.

As part of our conservation efforts the City of Miramar will continue to implement its reclaimed water program and extend water services to more communities and businesses. The benefits of connecting more customers to the reclaimed water system helps to promote water conservation, encourage efficient and effective use of reclaimed water and assist in keeping utility rates down.

The City of Miramar continues to collaborate with the State of Florida, the Florida Department of Environmental Protection, Broward County Environmental Protection and Growth Management Department, and the South Florida Water Management District in promoting water reuse and conservation.

HISTORIC MIRAMAR INFRASTRUCTURE IMPROVEMENTS- PHASE III (CONSTRUCTION)

This \$21 million Project consists of construction of a gravity sewer collection system, pumping station, a force main and storm water drainage improvements in the area generally bounded by Pembroke Road to the north of SW 64 Avenue and to the east of SW 25 Street, and the Turnpike to the west, within the public right-of-way. Broward County, the water provider in this area, has partnered with the City on this Project to upgrade and replace under-sized and outdated water mains. Once completed, the project will eliminate septic tanks from the area and residents will enjoy having a centralized wastewater collection system, as well as positive stormwater drainage infrastructure, and upgraded water service.

RECLAIMED WATER SYSTEM EXPANSION

Currently, the City's Wastewater Reclamation Facility (WWRF) has 5.0 million gallons per day (MGD) of reclaimed water capacity and distribution pipeline that serves reuse customers east of I-75. This reclaimed water system expansion project will increase the reclaimed water capacity to 7.5 MGD; and support future service within the defined region west of I-75 via new pipeline crossing under the I-75 corridor. This project incorporates additional treatment capacity within the filtration system, chlorination system and storage system. The project is in line with the City's mandate to offset the withdrawals from the local aquifers with alternative water supplies (reclaimed water). Once completed, additional 2.5 MGD reclaimed water will be provided to users west of I-75 who are currently using or plan to use groundwater or surface water for irrigation.





INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

2019



COMISIÓN DE LA CIUDAD

Wayne M. Messam, **Alcalde**
Maxwell B. Chambers, **Vice Alcalde**
Winston F. Barnes, **Comisionado**
Yvette Colbourne, **Comisionado**
Alexandra P. Davis, **Comisionado**

ADMINISTRADOR DE LA CIUDAD

Vernon E. Hargray

SUBDIRECTOR DE LA CIUDAD

Whittingham Gordon

DIRECTOR DE SERVICIOS PÚBLICOS

Roy Virgin, MPH, PhD

OFICINA DE SERVICIOS OPERATIVOS | DEPARTAMENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS
13900 PEMBROKE ROAD, MIRAMAR, FL 33027

Este es un reporte de suma importancia, respecto a la calidad de su agua. Si usted quiere recibir este folleto en español, por favor llame al teléfono (954) 602-4357 o visite: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

Rapò sa trè enpòtan, konsènan bon jan kalite dlo ou yo. Si ou vlè resevwa bwochi sa an kreyòl, tanpri rele telefòn la (954) 602-4357 oswa vizit: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

Para los resultados del agua, llame a Responsable de Cumplimiento de la Normativa, Sr. José Cardoso, al (954) 883-6851

Por cualquier tipo de consulta (sobre fugas de agua, activación del servicio de agua, preguntas sobre la facturación del agua y preguntas generales), contacte al Equipo de Respuesta de Servicio al Cliente al (954) 602-HELP (4357)

INFORMACIÓN SOBRE LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN:

Las reuniones de la comisión se realizan en la siguiente ubicación: **COMMISSION CHAMBERS**, 2300 Civic Center Place, Miramar, Florida 33025

Las reuniones se realizan dos veces al mes, los miércoles, a las 7:00 pm. Para obtener más información con respecto a las reuniones de la comisión, contacte a la oficina del Secretario de la Ciudad al (954) 602-3011 o visite nuestro sitio web en: www.miramarfl.gov/

El Informe sobre la Calidad del Agua de Miramar fue preparado por el Utilities Department [Departamento de Servicios Públicos] de la Ciudad de Miramar, Florida, publicado en junio de 2020. También disponible en español y creole en: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

UN MENSAJE DEL ADMINISTRADOR DE LA CIUDAD



ESTIMADOS RESIDENTES Y NEGOCIOS DE MIRAMAR:

De parte de la Ciudad de Miramar, me complace presentar el Informe Anual sobre la Calidad del Agua para el año 2019, que refleja los esfuerzos de los empleados dedicados de la Ciudad quienes trabajan de manera continuada para proporcionar un suministro de agua potable seguro y confiable.

Les complacerá saber que Miramar continúa desarrollando la infraestructura de la Ciudad para suprir las necesidades actuales y futuras tomando en cuenta la fiabilidad y sostenibilidad. Nuestro Programa de Mejoras Primordiales (CIP, del inglés Capital Improvement Program) nos permite mantener y mejorar la infraestructura del agua, de las aguas residuales y de la reutilización del agua. Los proyectos del CIP se diseñan para reemplazar el equipo envejecido en nuestras instalaciones de tratamiento, expandir la capacidad de tratamiento para hacer frente al crecimiento de la población, mejorar los procesos de tratamiento, y rehabilitar y/o mejorar nuestros antiguos sistemas de distribución de agua y saneamiento. En el 2019, la Ciudad realizó mejoras en el sistema de servicios públicos con los siguientes proyectos importantes:

- Rehabilitación a la infraestructuras (sistemas de agua potable, aguas residuales y drenaje) en la Zona Histórica HMII-3.
- Se realizaron reparaciones en la línea de servicio de agua de toda la ciudad de acuerdo con el Programa de Detección de Fugas (+/- 220 reparaciones, se ahorraron aproximadamente 400,000 galones al día).
- Instalación del Sistema AMI (Infraestructura de Metros Automáticos)
- El Laboratorio de Calidad del Agua/Aguas Residuales alcanzó un 100 % en la Tasa de Ensayo de Aptitud de Microbiología con el Estado de Florida.
- El Laboratorio de Calidad del Agua/Aguas Residuales alcanzó un 99.5 % de tasa de aprobación para los procesos químicos húmedos en el 2019.
- Se completó la construcción del Proyecto de Tubería/Expansión del Agua Recuperada I-75 – Fase IA.
- Se completó la construcción del Proyecto de Líneas e Hidrantes Contra incendios del Miramar Histórico.

Los proyectos del Departamento de Servicios Públicos presentados arriba se aseguran de que Miramar esté comprometida con proporcionar agua potable segura y confiable que cumpla con todas las normas en materia de calidad del agua a nivel federal, estatal y local.

Vernon E. Hargray,
Administrador de la Ciudad



2 OFICINA DE SERVICIOS OPERATIVOS



2019 INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Punto de Muestreo de Agua Potable

¿DÓNDE CONSEGUIMOS NUESTRA AGUA?

El agua potable de Miramar proviene de los depósitos subterráneos del Acuífero de Biscayne y del Acuífero de Florida. El Acuífero de Biscayne es una zona altamente porosa principalmente alimentada por el agua de lluvia y las fuentes de aguas superficiales, en especial del Lago Okeechobee y los Everglades. Se la ubica a aproximadamente de 60 a 150 pies debajo de la superficie del terreno de Miramar. El Acuífero de Florida es un Acuífero más profundo y confinado del que se extrae agua a aproximadamente a 1,350 pies debajo de la superficie del terreno de Miramar.

TRATAMIENTO DEL AGUA

La Ciudad de Miramar posee y opera dos plantas de tratamiento de agua (WTP, del inglés Water Treatment Plant), la East WTP y la West WTP. Ambas reciben aguas subterráneas de los Acuíferos de Biscayne y Florida mediante pozos de producción. El agua se somete a dos procesos diferentes: En la West Water Treatment Plant [Planta de Tratamiento de Agua Oeste], el proceso de nanofiltración y ósmosis inversa, y en la East Water Treatment Plant [Planta de Tratamiento de Agua Este], un proceso convencional de ablandamiento por cal. Ambos procesos se han diseñado para la remoción de sedimentos, bacterias dañinas y ciertos minerales antes de la desinfección por cloración. El agua también se fluoriza en ambas plantas de tratamiento antes de alimentarse al sistema de distribución de agua. El flúor se añade para una protección mejorada contra las caries dentales. La desinfección se logra mediante el agregado de cloro y amoniaco, a los que también se los conoce como cloraminas. La Ciudad de Miramar eliminó las cloraminas en Mayo del 2019.

UN MENSAJE DE LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE (EPA)

Para garantizarnos que el agua de grifo sea segura para beber, la EPA (del inglés Environmental Protection Agency) prescribe reglamentaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua provista por los sistemas de agua pública. Las reglamentaciones de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, del inglés Food and Drug Administration) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, que deben proporcionar la misma protección para la salud pública.

Puede esperarse que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contenga pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua implique un riesgo para la salud. Podrá obtener más información acerca de los contaminantes y los efectos potenciales para la salud llamando a La Línea Directa de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección del Medioambiente al 1-800-426-4791.

¿CÓMO LLEGAN LOS CONTAMINANTES AL AGUA PARA CONSUMO?

Las fuentes de agua potable (tanto para el agua corriente como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, reservorios, manantiales y pozos. Según el agua atraviesa la superficie del terreno o pasa a través del mismo, se disuelven los minerales que ocurren naturalmente y, en algunos casos, el material radiactivo, pudiendo recoger sustancias como resultado de la presencia de la actividad de animales o humanos.

Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de agua, incluyen:

- A. Contaminantes microbianos, como virus y bacteria, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones con ganado y agrícolas, y vida silvestre.
- B. Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o resultar de filtraciones de agua de tormenta urbana, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería y agricultura.
- C. Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como agricultura, filtraciones de agua de tormenta urbana, y usos residenciales.
- D. Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos secundarios de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también puede provenir de estaciones de servicio, filtraciones de agua de tormenta urbana, y sistemas sépticos.
- E. Contaminantes radioactivos, que pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de las actividades de producción del petróleo y gas y la minería.

EL PLOMO EN EL AGUA POTABLE

De encontrarse niveles elevados de plomo presentes, estos podrían causar problemas graves a la salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías domésticas. La Ciudad de Miramar es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de las tuberías. Cuando su agua haya estado reposando durante varias horas, usted puede minimizar el potencial de exposición al plomo dejando correr el agua de grifo de treinta segundos a dos minutos antes de usarla para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, usted podría hacer que se analice su agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición están disponibles en la Línea directa de Agua Potable Segura en el 800-426-4791 o en epa.gov/safewater/lead.

2019 INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



CALIDAD DEL AGUA

El sistema de agua público de la Ciudad de Miramar monitorea de forma rutinaria los contaminantes en su agua potable de acuerdo con las leyes, reglas y reglamentaciones estatales y federales. Excepto cuando se indique de otra forma, este informe se basará en los resultados de nuestro monitoreo para el periodo que se extiende desde el 1 de enero al lunes 31 de diciembre de 2019. Los datos obtenidos antes del lunes 1 de enero de 2019, y que se presentaron en este informe son de las pruebas más recientes realizadas de acuerdo con las leyes, reglas y reglamentaciones.

La Plantas de Tratamiento del Agua de la Ciudad de Miramar cumplen con todas las Reglamentaciones Principales en materia de Agua Potable. Las pruebas de plomo, cobre y radiactividad se conducen una vez cada seis meses. El plomo y el cobre fueron muestreados en 109 sitios voluntarios en junio de 2019. El valor del percentil 90 de los últimos muestreos para el plomo y el cobre se informan en la tabla por este medio.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

A: Ausente

Nivel de Acción (AL, del inglés Action Level): La concentración de un contaminante que, de excederse, desencadena tratamientos u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

Nivel máximo de contaminante (MCL, Maximum Contaminant Level): El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. El MCL se establece tan cerca del Objetivo del Nivel máximo del contaminante (MCLG, Maximum Contaminant Level Goal) como sea posible usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Objetivo de nivel máximo de contaminante (MCLG, Maximum Contaminant Level Goal): El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. El MCLG permite un margen de seguridad.

Nivel de desinfectante residual máximo (MRDL, Maximum Residual Disinfectant Level): El nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existe evidencia convincente de que el agregado de un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbiológicos.

Objetivo de nivel de desinfectante residual máximo (MRDLG, Maximum Residual Disinfectant Level Goal): El nivel de un desinfectante en el agua potable debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. El MRDLG no refleja los beneficios del uso del desinfectante para controlar los contaminantes microbiológicos.

NA: No aplicable.

No detectado (ND, del inglés Not Detected): Indica que los análisis de laboratorio no detectaron la substancia.

Partes por mil millones (ppb) o microgramos por litro (ug/L): una parte por peso del analito de 1 mil millones de partes por peso del muestreo de agua.

Partes por millón (ppb) o miligramos por litro (mg/L): una parte por peso del analito de 1 millón de partes por peso del muestreo de agua.

Picocurie por litro (pCi/L): una medida de radiactividad en el agua.

Técnica de tratamiento (TT): un proceso requerido cuyo objetivo es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

CONTAMINANTES



Naturally present in the environment.



Erosion of natural deposits.



Discharge from fertilizer and aluminum factories.



Water additive which promotes strong teeth when at the optimum level of 0.7 ppm.



Salt water intrusion, leaching from soil



By-product of drinking water disinfection.



Water additive used to control microbes.



Corrosion of household plumbing systems.



Leaching from wood preservatives.



Discharge of drilling wastes.



Discharge from pharmaceuticals and chemical factories.



Discharge from petroleum and metal refineries.



Discharge from mines.



Discharge from steel and pulp mills.



Corrosion of galvanized pipes.



Runoff from waste batteries and paints.



Discharge from metal refineries.



Human and animal fecal waste.

TABLA SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA 2019

JANUARY 1, 2019 - DECEMBER 31, 2019

CONTAMINANTES MICROBIOLÓGICOS

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación TT S/N	Resultados	MCLG	TT	Fuente de contaminación probable
Totales de bacteria coliforme	1/2-12/30, 2019	N	N/A	O	TT	
Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación MCL S/N	Número total de muestras positivas al año	MCLG	MCL	Fuente de contaminación probable
E. coli**	1/2-12/30, 2019	N	1	O	Las muestras de rutina y repetidas son todas positivas para coliformes, o bien son positivas para E. coli, y positivas para E. coli o el sistema no toma muestras repetidas luego de un muestreo de rutina positivo para E. coli o el sistema no analiza el total de la muestra repetida positiva para coliformes. Repetir el muestreo para e-coli.	

CONTAMINANTES RADIOACTIVOS

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación MCL S/N	Nivel Detectado	Rango de resultados	MCLG	MCL	Fuente de contaminación probable
Radium 228 (pCi/L)	8/14/2019	N	2.0	ND-2.0	O	5	

CONTAMINANTES INORGÁNICOS

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación MCL S/N	Nivel Detectado	Rango de resultados	MCLG	MCL	Fuente de contaminación probable
Fluoride (ppm)	8/14/2019	N	0.749	0.542-0.749	4	4	 
Nitrato (como Nitrógeno) (ppm)	8/14/2019	N	0.18	0.17-0.18	10	10	Escorrentía de uso fertilizante; lechadas de tanques sépticos, alcantarillados; erosión de depósitos naturales.
Sodium (ppm)	8/14/2019	N	36.6	20.6-36.6	N/A	160	

CONTAMINANTES ORGÁNICOS SINTÉTICOS INCLUSIVE PESTICIDAS Y HERBICIDAS

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación MCL S/N	Nivel Detectado	Rango de resultados	MCLG	MCL	Fuente de contaminación probable
Di(2-ethylhexyl) phthalate (ppb)	8/14/2019	N	3.7	3.1-3.7	O	6	Discharge from rubber and chemical factories.

PRODUCTOS SECUNDARIOS DESINFECTANTES Y DE DESINFECCIÓN

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Violación MCL S/N	Nivel Detectado	Rango de resultados	MCLG	MCL	Fuente de contaminación probable
Ácidos haloacéticos (HAA5) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	30.0	0.91-48	N/A	60	
Trihalometanos totales (THM) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	52.4	0.39-136	N/A	80	
Cloro y cloraminas (ppm)	01/2019-12/2019*	N	3.5	1.3-4.00	MRDLG= 4	MRDL = 4.0	

Nivel detectado con base en el promedio anual existente con la ubicación más alta de trimestres anteriores no informados en esta tabla. Cuatro muestras durante mayo de 2019 (6750 SW 26th Court) (7901 Juniper ST) (6310 SW 35 Court) (Agua aclarada de EWTP) tuvieron un resultado TTHM de 107 ppb, 136 ppb, 139 ppb y 108 ppb respectivamente, que supera el MCL de 80 ppb. Sin embargo, el sistema no incurrió en una violación de MCL, porque todos los resultados promedio anuales en todos los sitios estaban en o por debajo del MCL. *La Planta de Tratamiento de Agua de la Zona Este suspendió el uso de Chloraminas en Mayo del 2019. El porceso de cal emoliente fue reemplazo por sistemas de nanofiltración. A partir de entonces, todas las muestras trimestrales se encontraban dentro de los límites reglamentarios. Algunas personas que beben agua que contiene trihalometanos en exceso del MCL durante muchos años pueden experimentar problemas en el hígado, los riñones o el sistema nervioso central, y pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer. *La Planta de la Zona Este cambió su sistema tratamiento de cal emoliente por un sistema de nanofiltración.

PLOMO Y CROMO (AGUA DE GRIFO)

Contaminante y Unidad de medición	Datos del muestreo (día/mes/año)	Excedió AL S/N	Resultados del percentil 90	N.º de sitios del muestreo que excedieron el AL	MCLG	AL (Nivel de acción)	Fuente de contaminación probable
Cobre (agua de grifo) (ppm)	12/14/2019-12/19/2019	N	0.093	O	1.3	1.3	
Plomo (agua de grifo) (ppb)	12/14/2019-12/19/2019	N	2.00	O	O	15	

2019 INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



LEAD IN DRINKING WATER

If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water comes primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing. The City of Miramar is responsible for providing high quality drinking water, but cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to two minutes before using water for drinking or cooking. If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791 or at epa.gov/safewater/lead.

EVALUACIÓN DE LA FUENTE DE AGUA

En el 2019, El Departamento de Protección del Medioambiente de Florida realizó una Evaluación de la Fuente de Agua de nuestro sistema. El análisis se realizó para proporcionar información acerca de cualquier fuente potencial de contaminación en la vecindad de nuestros pozos. Existen cinco (5) fuentes potenciales de contaminación identificadas para este sistema con niveles bajos y de susceptibilidad. Los resultados de esta evaluación están disponibles llamando al Servicio al Cliente de la Ciudad de Miramar al 954-602-HELP (4357) o visitando el sitio web del Programa de Evaluación y Protección de la Fuente de Agua del FDEP en www.dep.state.fl.us/swapp.

CONSERVACIÓN DEL AGUA

El agua es una parte esencial de nuestras vidas, y la conservación del agua es la forma más efectiva desde el punto de vista del costo y medioambientalmente segura de reducir la demanda que pesa sobre nuestras fuentes naturales. Para promover la protección medioambiental y la concienciación pública, el Department of Utilities [Departamento de Servicios Públicos] ofrece programas de extensión y educativos públicos para todos los que tengan interés en ayudar a reducir el consumo de agua. Ofrecemos estos programas a grupos de ciudadanos, asociaciones de propietarios y escuelas locales, y están disponibles para eventos en el día de perspectivas de carreras. Nuestros programas incluyen recorridas de la instalación, información sobre la conservación del agua y del medioambiente y sobre la prevención de desbordamiento de alcantarillados. Para programar un evento de extensión, llame al 954-602-HELP (4357) o envíe un correo electrónico a pw-utilcsrt@miramarfl.gov.

La conservación del agua comienza con usted y su concientización acerca de la reducción del consumo de agua en su hogar, al tiempo que descubre formas diferentes de usar una menor cantidad de agua, podrá ahorrar dinero en el proceso. Es más fácil de lo que cree.

He aquí algunos consejos para la conservación:

- Use tanto el lavaplatos como el lavarropas solamente con cargas completas. Refriegue, en vez de enjuagar, los platos antes de proceder a cargarlos en el lavaplatos. Cierre la canilla cuando se cepilla los dientes.
- Revise todas las canillas en su hogar en busca de pérdidas. Repare las canillas que pierdan, reemplazando las arandelas interiores. Una gota por segundo gasta 2,700 galones de agua al año.
- ¿Sabía que puede revisar si existen fugas en su inodoro tan solo escuchando? También puede hacerlo agregando unas pocas gotas de colorante para alimentos en el tanque, o colocando pastillas de tintura. La Ciudad de Miramar las ofrece de modo gratuito. Observe si el color aparece en el inodoro sin que haya echado a correr el agua. Si detecta color en el inodoro, significa que tiene una fuga. Una fuga del inodoro promedio puede gastar hasta 100 galones de agua. Arreglar una fuga del inodoro puede ahorrar hasta 30,000 galones de agua.
- El uso del medidor de agua para detectar fugas ocultas es fácil. En la parte delantera de su hogar normalmente cerca de la vereda o la calle, su medidor muestra un pequeño triángulo o registro digital cuyo conteo aumenta con el consumo. Simplemente cierre todos los grifos, espere 15 minutos y luego revise el medidor de nuevo. Si todavía el triángulo pequeño se mueve o su registro muestra un número más alto, usted tiene una fuga. Contacte al equipo CSRT en 954-602-HELP (4357) si sospecha que tiene una fuga de agua.
- La instalación de aireadores de bajo flujo y cabezales de ducha es otro método efectivo de ahorrar agua. La instalación puede ser usualmente realizada a mano o con solamente una llave.
- Use una escoba o barredora de hojas en vez de una manguera para limpiar las hojas y otros residuos de su entrada o vereda.
- Evite dejar correr el agua del inodoro de modo innecesario. Elimine los pañuelos descartables, insectos, medicinas y otros residuos con la basura.

Reemplace sus inodoros que usan 1.6 galones por vez o más por Indoloros de Alta Eficiencia (HET, del inglés High Efficiency Toilets) y reciba un descuento de hasta \$100 por inodoro. Observe que el descuento aplica a dos HET por hogar y que si sus inodoros actuales fueron adquiridos o instalados después del 1 de enero de 1994, no son elegibles para dichos descuentos. Visite www.conservationpays.com/partners/Miramar.

¿Vea qué tan fácil puede ahorrar agua en una de las prácticas de la familia todos los días? Para aireadores de bajo flujo, y cabezales de ducha, llame a servicio al cliente 954-602-HELP (4357) o puede enviarnos un correo electrónico apw-utilcsrt@miramarfl.gov. Obtenga más información sobre cómo ahorrar agua y dinero, visitando <http://conservationpays.com/>.





2019 INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

BUSQUE LA ETIQUETA



WaterSense le ayudará a identificar productos, hogares y programas de alta eficiencia. Estas opciones eficientes de uso del agua proporcionan el mismo desempeño y calidad que usted espera, pero con el beneficio agregado de ahorro de agua. Estos productos están respaldados por la certificación de terceros independientes y cumplen con las especificaciones de la EPA con respecto a su eficiencia y rendimiento.

Entonces, cuando usa los productos

con la etiqueta WaterSense en su hogar o negocio, usted puede sentirse confiado de que estará ahorrando agua sin sacrificar la calidad.

NORMA DE RIEGO DE JARDINES APLICABLE TODO EL AÑO PARA LA CIUDAD DE MIRAMAR

El riego del césped se encuentra limitado durante todo el año en Florida del Sur por las normas y las ordenanzas locales de riego de jardines del Distrito de Gestión del Agua de Florida del Sur. Se requiere que Miramar siga el programa del Condado de Broward que se encuentra en <http://www.broward.org/NaturalResources/WaterResources/Pages/Outdoor-Water-Conservation.aspx> y se describe abajo.

TODOS LOS JARDINES

- Se permite el riego solamente antes de las 10 de la mañana y después de las 4 de la tarde.
- Los residentes y comercios con una dirección con números impares pueden regar sus céspedes y jardines los miércoles y/o sábados antes de las 10 de la mañana o después de las 4 de la tarde.
- Los residentes y comercios con una dirección con números pares, sin direcciones, o aquellos que riegan con direcciones pares e impares dentro de la misma zona, a saber, unidades multifamiliares y asociaciones de propietarios, pueden regar sus céspedes y jardines los jueves y/o domingos solamente antes de las 10 de la mañana o después de las 4 de la tarde.
- Para un uso más eficiente del agua, los residentes deberán evitar el riego de sus jardines más de una de vez el mismo día.

JARDINES, CÉSPEDES Y OTRAS PLANTAS NUEVAS

- Los jardines nuevos que se han colocado hace menos de 30 días pueden regarse los lunes, martes, jueves, sábados y/o los domingos solamente antes de las 10 de la mañana o después de las 4 de la tarde.
- Los jardines que se han colocado desde hace 31 días a 90 días pueden regarse los lunes, miércoles, jueves y/o sábados solamente antes de las 10 de la mañana o después de las 4 de la tarde.

AGUA RECUPERADA PARA EL RIEGO

- Se permite a los residentes y comerciantes utilizar agua recuperada para el riego todos los días, excepto entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde.

INFRACCIONES

- El sistema local de cumplimiento de la ley o la zonificación de la ciudad/condado y las agencias de aplicación de códigos tienen autoridad para emitir advertencias y citaciones que pueden llevar a multas.
- Las violaciones a las restricciones en el agua pueden informarse al Departamento de Aplicación de Códigos de la Ciudad de Miramar al 602-HELP o (954) 602-4357.

ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO SOBRE EL AGUA Y LAS AGUAS RESIDUALES 2019

City of Miramar Utilities Department [El Departamento de Servicios Públicos de la Ciudad de Miramar] es fiel a su compromiso de proporcionar mejoras en el agua y las aguas residuales en toda la Ciudad.

PROGRAMA DE DETECCIÓN DE FUGAS

Para promover los esfuerzos de conservación, la Ciudad de Miramar inició el Programa Water Leak Detection [Programa de Detección de Fugas de Agua] en toda la Ciudad. Se contrató a un tercero para la realización de un estudio acústico avanzado del sistema de agua en busca de fugas no visibles en el suelo superficial. En el 2019, el estudio de más de 114 millas de tuberías y miles de conexiones de servicio resultó en el hallazgo de 292 fugas. El personal de la Ciudad reparó todas las fugas ahorrándole a la Ciudad aproximadamente 500,000 galones al día de agua potable.

2019 INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

REPARACIÓN Y REEMPLAZO DE MEDIDORES

Este proyecto procura mantener todos los medidores y componentes mediante reemplazos a tiempo para garantizar una precisión continuada de las lecturas y facturación. Los medidores de reemplazo cuentan con tecnología de Lectura Automatizada de Medidores (AMR, del inglés Automated Meter Reading), que facilita lecturas más precisas y a tiempo, a diferencia de los medidores anteriores que debían ser leídos de modo manual todos los meses. En el 2018, la Ciudad lanzó el Piloto de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI, del inglés Advanced Metering Infrastructure) en Miramar Histórico. Una red fija que proporciona una mayor precisión, lecturas en tiempo y forma de los medidores y una eficiencia general de las operaciones.

CONEXIONES DEL CLIENTE DE AGUA RECUPERADA

A partir de la expansión del sistema de distribución recuperado en el 2017, la Ciudad de Miramar pudo conectar dos clientes comerciales para un total final de 138 acres irrigados con agua recuperada.

Como parte de nuestros esfuerzos de conservación, la Ciudad de Miramar continuará implementando su programa de agua recuperada y extenderá los servicios de agua a más comunidades y negocios. Los beneficios de conectar a más clientes al sistema de agua recuperada ayudan a promover la conservación del agua, alientan un uso efectivo y eficiente del agua recuperada y sirven para mantener bajas las tasas de los servicios.

La Ciudad de Miramar continúa cooperando con el Estado de Florida, el Departamento de Protección del Medioambiente de Florida, el Departamento de Protección del Medioambiente y Gestión del Crecimiento del Condado de Broward, y el Distrito de Administración del Agua del Sur de Florida en la promoción del reuso y conservación del agua.

MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE MIRAMAR HISTÓRICO - FASE III (CONSTRUCCIÓN)

Este Proyecto de \$21 millones consiste en la construcción de un sistema de recolección de alcantarillado por gravedad, una estación de bombeo, tubería de impulsión y mejoras en el alcantarillado de agua de tormenta en el área generalmente delimitada por Pembroke Road al norte de SW 64 Avenue y al este de SW 25 Street, y Turnpike al oeste, dentro de la servidumbre de paso público. El Condado de Broward, el proveedor de agua en esta área, se ha asociado con la Ciudad en este Proyecto para mejorar y reemplazar la red hídrica de menor tamaño desactualizada. Una vez completado, el proyecto eliminará los tanques sépticos en el área y los residentes disfrutarán de un sistema de recolección de aguas residuales centralizado, al igual que con una infraestructura de alcantarillado de agua de tormenta, y servicio de agua mejorados.

EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE AGUA RECUPERADA

En la actualidad, la Instalación de Recuperación de Aguas Residuales (WWRF, del inglés Wastewater Reclamation Facility) ofrece 4.0 millones de galones por día (MGD) de capacidad de agua recuperada y cuenta con una tubería de distribución que presta servicio para el reuso del agua a clientes al este de I-75. La WWRF ha permitido una capacidad de tratamiento de agua residual de 12.0 millones de galones al día. La fase de un año de diseño de este proyecto comenzó en junio 2017 con un costo de \$500,000 con la directiva de aumentar la capacidad de agua recuperada a 6.0 millones de galones por día; y de apoyar al servicio futuro dentro de la región definida al oeste de I-75 por medio de la tubería nueva que cruza debajo del corredor I-75. Este proyecto incorpora una capacidad de tratamiento adicional dentro del sistema de filtración, sistema de cloración y del sistema de almacenamiento. El proyecto está en línea con la orden de la Ciudad de compensar los retiros de los acuíferos locales con suministros de agua alternativos (agua recuperada). Una vez completado, se proporcionarán hasta 2.0 millones de galones por día a los usuarios al oeste de I-75 que están actualmente usando o planifican usar agua subterránea o superficial para el riego.



Nuevo tanque de Agua Potable
Planta de Tratamiento de Agua Zona Este





RAPÒ KALITE DLO 2019



KOMISYON VIL LA

Wayne M. Messam, **Majistra**
Maxwell B. Chambers, **Vis Majistra**
Winston F. Barnes, **Komisè**
Yvette Colbourne, **Komisè**
Alexandra P. Davis, **Komisè**

DIREKTÈ VIL LA

Vernon E. Hargray

ASISTAN DIREKTÈ VIL LA

Whittingham Gordon

DIREKTÈ SÈVIS PIBLIK YO

Roy Virgin, MPH, PhD

VIL MIRAMAR BIWO SÈVIS OPERASYONÈL YO | DEPATMAN SÈVIS PIBLIK YO
13900 PEMBROKE ROAD, MIRAMAR, FL 33027

Este es un reporte de suma importancia, respecto a la calidad de su agua. Si tiene preguntas o necesita más información, por favor llame al número de teléfono (954) 602-4357 o visite el sitio web: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

Rapò sa trè enpòtan, konsènan bon jan kalite dlo ou yo. Si ou v'lè resevwa bwochi sa an kreyòl, tanpri rele telefòn la (954) 602-4357 oswa vizit: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>

Pou rezulta tès dlo yo, tanpri rele Ofisiye Konfòmite a Regilasyon an, Mesye José Cardoso nan (954) 883-6851

Pou tout demand enfòmasyon, pa egzanp fuit dlo, aktivasyon sèvis dlo, kesyon konsènan bòdwo dlo ak kesyon jeneral, tanpri kontakte Ekip Repons Sèvis Kliyan an nan (954) 602-HELP (4357)

ENFÒMASYON REYINYON KOMISYON:

Yo fè reyinyon Komisyon an kote nou pral di la a:
COMMISSION CHAMBERS, 2300 Civic Center Place, Miramar, Florida 33025

Yo fè reyinyon yo de fwa pa mwa le mèkredi a 7 è nan aswè. Pou plis enfòmasyon konsènan reyinyon konsèy la, tanpri kontakte biwo Sekretè Vil la nan (954) 602-3011 oswa ale sou sit entènèt nou an nan: www.miramarfl.gov/

Enstitisyón ki pwodui Rapò Dlo Miramar sa a, se Depatman Sèvis Piblik Vil Miramar, nan Eta Florid. Pibliye an jen 2019. Li disponib tou ann espayòl e an kreyòl ayisen sou: <http://miramarfl.gov/DocumentCenter/View/6087>



CHÈ REZIDAN AK BIZNIS NAN MIRAMAR:

Nan non Vil Miramar, mwen kontan prezante Rapò Ànyèl 2019 sou Kalite Dlo a, ki reflete efò anplwaye devwe Vil yo ki travay san rete pou founi yon apwovizyonman an dlo potab ki san danje e ki fyab.

Ou pral kontan konnen ke Miramar kontinye devlope enfrastrikti Vil la nan objektif pou satisfè bezwen aktyèl yo ak bezwen nan tan ki pral vini yo pandan nou pran an kont fyabilite ak dirabilite. Pwogram Amelyorasyon Kapital nou an (CIP) pèmèt nou kenbe e amelyore enfrastrikti dlo, dlo ize, ak reutilizasyon dlo. Yo konsevwa Pwojè CIP yo pou ranplase ekipman k ap pran laj nan izin trètman nou yo, ogmante kapasite trètman an pou adapte nou a kwasans populasyon an, amelyore pwosede trètman yo, epi reyabilite ak/oswa modènize sistèm distribisyon dlo ak sistèmjesyon dlo ize nou yo k ap pran laj. An 2019, Vil la te fè amelyorasyon nan sistèm sèvis piblik la avèk pwojè kapital nou pral di la a yo:

- Ameluorasyon enfrastrikti dlo, system Kolek dlo ize, drenagj Miramar Istorik Faz 3.
- Reparasyon konduit dlo (water service line) atravè vil la ki te detekte pa Pwogram Deteksyon Fuit la (+/-220 reparasyon, apeprè 400,000 (katsanmil) gpd dlo ekonomize pa jou).
- Enstalasyon sistèm enfrastrikti kontaj otomatik.
- Laboratwa Kalite Dlo/Dlo Ize a rive fè yon To Tès Konpetans 100 pou san an Mikwobiyoloji avèk Eta Florid la.
- Laboratwa Kalite Dlo/Dlo Ize a rive fè yon to reyisit 99.5 pou san pou chimi imid an 2019
- Achèvman konstriksyon Pwojè Agrandisman Dlo Resikle I-75/Kanalizasyon (Piping) - Faz IA.
- Achèvman konstriksyon Pwojè Bouch Ensandi ak Konduit (line) yo nan Miramar Istorik la.
- Achèvman konstriksyon Pwojè Agrandisman Izin Trètman Dlo Lès Miramar - Faz 2.

Pwojè Depatman Sèvis Piblik yo ke nou prezante anwo a, yo garanti ke Miramar ap toujou devwe nan founi dlo potab san danje e fyab ki respekte tout nòm kalite Federal, Eta a, e lokal yo.

Vernon E. Hargray,
Direktè Vil la





RAPÒ KALITE DLO 2019

KI KOTE NOU JWENN DLO NOU AN?

Dlo potab Miramar la soti nan de rezèvwa anba tè: Akifè Biscayne nan ak Akifè Floridyen an. Akifè Biscayne nan se yon zòn pore anpil ki recharge prensipalman pa dlo lapli e pa sous dlo sifas, sitou Lak Okeechobee ak Everglades yo. Li sitiye apeprè a 60 a 150 pye anba sifas tè Miramar la. Akifè Floridyen an se yon akifè ki pi fon e pi konfine (fèmen), kote yo tire dlo a aapeprè 1,350 (mil twasan senkant) pye anba sifas tè Miramar la.

TRÈTMAN DLO

Vil Miramar posede e opere de izin trètmans dlo (WTP), WTP Lès la ak WTP Lwès la, toulède resevwa dlo ki soti anba tè ke yo tire nan Akifè Biscayne nan ak Akifè Floridyen an pa lentèmedyè pi pwodiksyon. Dlo a pase nan de pwosede diferan; nan Izin Trètmans Dlo Ès ak Lwès, pwosede trètmans nanofiltrasyon ; W-WTP a (Izin Trètmans Dlo Lwès la) itilize pwosede osmoz envès la tou. Yo konsevwa toulède pwosede yo pou retire sediman, bakteri danje ak sèten mineral anvan dezenfeksyon pa klorasyon. Yo fliyore dlo a tou (yo ajoute fliyò ladan) nan toulède izin trètmans yo anvan yo entwodui dlo a nan sistèm distribisyon dlo a. Yo ajoute fliyò a pou ranfòse pwoteksyon kont kari nan dan. Yo akonpli dezenfeksyon lè yo ajoute klò. Vil Miramar sispann sèvi ak kloramin nan Mwa Me 2019, epi yo ranphase'l ak klò.

YON MÉSAJ AJANS PWOTEKSYON ANVIWÖNMAN AN (EPA)

Pou kapab garanti ke dlo wobinèt la p ap bay moun ki bwè li yo ankenn pwoblèm, EPA emèt règlementasyon ki limite kantite sèten kontaminan nan dlo ke sistèm dlo publik yo founi an. Ajans Pwodui Alimantè ak Medikaman yo (FDA) fikse limit pou kontaminan yo nan dlo ki nan boutèy, limit sa a yo dwe bay menm pwoteksyon an pou sante publik.

Moun kapab atann yon fason rezonab aske dlo potab, enkli dlo nan boutèy, gen ladan omwen ti kantite kèk kontaminan. Prezans kontaminan pa nesesèman endike ke dlo a prezante yon risk pou lasante. Pou plis enfòmasyon sou kontaminan yo ak posib efè yo sou lasante, nou kapab rele Èd pa Telefon Ajans Pwoteksyon Anviwònman an pou Dlo Potab San Danje nan 1-800-426-4791.

KIJAN KONTAMINAN YO FÈ ANTRE NAN DLO POTAB LA?

Sous dlo potab yo (e dlo tiyo e dlo nan boutèy) enkli rivyè, lak, riso, etan, rezèvwa, sous ak pi. Pandan dlo a ap vwayaje sou sifas tè a oswa atravè tè a, li disoud (fond e kenbe nan sen dlo a) mineral ki prezan natirèlman yo e nan kèk ka, materyo radyo-aktif, epi tou dlo a kapab ranmase sibstans ki la akòz prezans bét oswa akòz aktivite moun.

Kontaminan ki ka prezan nan dlo sous yo enkli:

- Kontaminan mikwobyen yo, tankou viris ak bakteri, ki kapab soti nan izin trètmans dlo ize yo, sistèm septik yo, operasyon elvaj yo, ak bèt sovaj yo.
- Kontaminan inòganik yo, tankou sèl yo ak metal yo, ki kapab prezan natirèlman oswa ki kapab pwodui apati risèlman dlo lapli iben (dlo lapli k ap kouri atè oswa nan rigòl nan vil yo), rejè dlo ize endistriyèl oswa domestik, pwodiksyon petwòl ak gaz, eksplwatasyon min, oswa agrikilti.
- Pestisid ak èbisid, ki ka soti nan divès kalite sous tankou agrikilti, risèlman dlo lapli iben, ak itilizasyon rezidansyèl pwodui sa a yo.
- Kontaminan chimik òganik, gen ladan yo pwodui chimik òganik sentetik e volatil, ki se sou-pwodui pwosede endistriyèl ak pwodiksyon petwòl, epi ki kapab soti tou nan estasyon gaz, risèlman dlo lapli iben ak sistèm septik.
- Kontaminan radyo-aktif, ki kapab prezan natirèlman oswa ki kapab vini apati pwodiksyon petwòl ak gaz epi eksplwatasyon min.

MOUN KI GEN SISTÈM IMINITÈ DEFISYAN YO

Gen sèten moun ki kapab pi vilnerab a kontaminan ki prezan nan dlo potab yo pase popilasyon jeneral la. Moun sistèm iminitè defisyen yo, pa egzanp moun ki gen kansè e ki sou chimyoterapi, moun ki te sibi transplantasyon ògàn, moun ki gen VIH/SIDA oswa lòt maladi sistèm iminitè, kèk granmoun ki gen anpil laj epi timoun yo, yo kapab gen yon risk espesyal pou yo frape anba sèten enfeksyon. Moun sa a yo ta dwe chèche konsèy konsènan dlo potab nan men founisè swen sante yo. Direktiv EPA/CDC konsènan mwayen awopriye pou diminye risk enfeksyon pa Kriptosporidiyòm ak lòt kontaminan mikrobiyolojik yo, yo disponib nan Èd pa Telefon **EPA a pou Dlo Potab San Danje nan 800-426-4791**.

RAPÒ KALITE DLO 2019



EVALYASYON DLO SOUS

An 2019, Depatman Pwoteksyon Anviwònman Florid la te reyalize yon Evalyasyon Dlo Sous sou sistèm nou an. Yo te fè evalyasyon an pou bay enfòmasyon sou kèlkeswa sous potansyèl kontaminasyon nan vvazinaj pi nou yo. Gen senk (5) sous potansyèl kontaminasyon ki te idantifye pou sistèm sa a avèk nivo siseptibilité fèb. Rezulta evalyasyon yo disponib lè nou rele Sèvis Kliyan Vil Miramar nan 954-602-HELP (4357) oswa lè nou vizite sit wèb Pwogram Pwoteksyon ak Evalyasyon Dlo Sous FDEP a nan www.dep.state.fl.us/swapp.

DEFINISYON AK ABREVVYASYON

A: absan

Nivo Aksyon (AL): konsantrasyon yon kontaminan ki, si li depase, ap deklannche trètman oswa lòt egzijans ke yon sistèm dlo dwe suiv

Nivo Maksimòm Kontaminan (MCL): Pi wo nivo yon kontaminan ke yo otorize nan dlo potab. Yo fikse MCL osi pre posib de Objektif Nivo Kontaminan Maksimòm lan (MCLG) jan sa posib pandan yo itilize pi bon teknoloji trètman ki disponib lan.

Objektif Nivo Maksimòm Kontaminan (MCLG): Nivo yon kontaminan nan dlo potab ke anba nivo sa a pa gen ankenn risk pou lasante ke yo konnen oubyen ke yo atann. MCLG yo pèmèt ke gen yon maj sekirite.

Nivo Maksimòm Dezenfektan Rezidyèl (MRDL): Pi wo nivo yon dezenfektan ke yo otorize nan dlo potab. Gen bon jan prèv ke li nesesè pou ajoute yon dezenfektan pou kontwole (elimine) kontaminan mikwobyen yo.

Objektif Nivo Maksimòm Dezenfektan Rezidyèl (MRDLG): Nivo yon dezenfektan dlo potab ke anba nivo sa a pa gen ankenn risk pou lasante ke yo konnen oubyen ke yo atann. MRDLG yo pa reflete avantaj ki genyen nan itilizasyon dezenfektan pou kontwole (elimine) kontaminan mikwobyen yo.

NA: pa aplikab

Yo pa detekte li (ND): sa endike ke analiz laboratwa a pa jwenn sibstans lan

Pati pa milya (ppb) oswa mikrogram pa lit (ug/L): yon pati an pwa analit pou yon milya pati an pwa echantyon dlo.

Pati pa milyon (ppm) oswa miligram pa lit (mg/L): yon pati an pwa analit pou yon milyon pati an pwa echantyon dlo

Pikokiri pa lit (pCi/L): yon mezi radyoaktivite dlo

Teknik Trètman (TT): yon pwosede ki nesesè pou redui nivo kontaminan nan dlo potab.

KLE KONTAMINASION



Naturally present in the environment.



Erosion of natural deposits.



Discharge from fertilizer and aluminum factories.



Water additive which promotes strong teeth when at the optimum level of 0.7 ppm.



Salt water intrusion, leaching from soil



By-product of drinking water disinfection.



Water additive used to control microbes.



Corrosion of household plumbing systems.



Leaching from wood preservatives.



Discharge of drilling wastes.



Discharge from pharmaceuticals and chemical factories.



Discharge from petroleum and metal refineries.



Discharge from mines.



Discharge from steel and pulp mills.



Corrosion of galvanized pipes.



Runoff from waste batteries and paints.



Discharge from metal refineries.



Human and animal fecal waste.

TABLO KALITE DLO 2019

TYE JANVYE A 31 DESANM 2019 LA

KONTAMINAN MIKWOBIVYOLOJIK

Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Rezulta	MCLG	TT	Sous Kontaminasyon Pwobab
Bakteri Kolifòm Total	1/2-12/30, 2019	N	N/A	O	TT	
Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Total Number of Positive Samples for the Year	MCLG	MCL	Sous Kontaminasyon Pwobab
E. Coli **	1/2-12/30, 2019	N	1	O	Echantyon woutin yo ak echantyon repeye yo, yo pozitif pou kolifòm total e swa yo pozitif pou E. coli oubyen sistèm lan pa pran echantyon repeye apre yon echantyon woutin pozitif pou E. coli oubyen sistèm lan pa analize echantyon repeye pozitif kolifòm total pou chèche E-coli	

KONTAMINAN RADYOAKTIF

Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Sous Kontaminasyon Pwobab
Radyòm 228 (pCi/L)	8/14/2019	N	2.0	ND-2.0	O	5	

KONTAMINAN INÒGANIK

Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Nivo Detekte	Etandi Rezulta yo	MCLG	MCL	Sous Kontaminasyon Pwobab
Fliyò (ppm)	8/14/2019	N	0.749	0.542-0.749	4	4	
Nitrat (kòm Azòt) (ppm)	8/14/2019	N	0.18	0.17-0.18	10	10	Runoff from fertilizer use; leaching from septic tanks; sewage; erosion of natural deposits.
Sodyòm (ppm)	8/14/2019	N	36.6	20.6-36.6	N/A	160	

KONTAMINAN ÒGANIK SENTETIK ENKLÉ PESTISID AK ÈBISID

Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Nivo Detekte	Etandi Rezulta yo	MCLG	MCL	Sous Kontaminasyon Pwobab
Etalat bis(2-etilegzi) (ppb)	8/14/2019	N	3.7	3.1-3.7	O	6	Dechaj izin kawotchou ak pwodui chimik

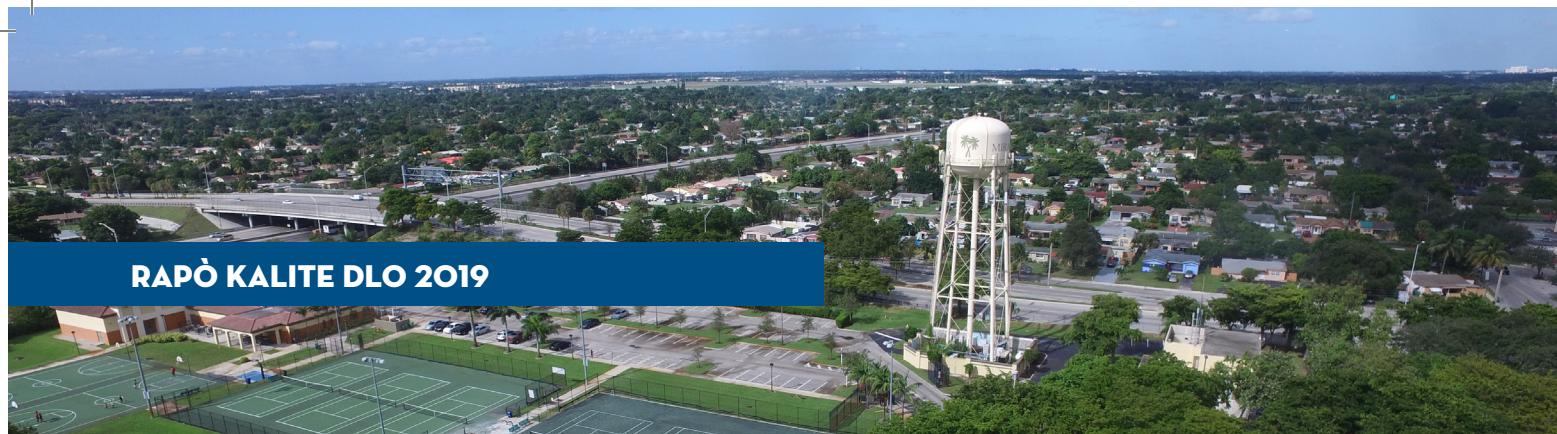
DEZENFEKTAN AK SOU-PWODUI DEZENFEKSYON YO

Contaminant	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	Vyolasyon TT Wi ou Non (W/N)	Nivo Detekte	Etandi Rezulta yo	MCLG	MCL	Sous Kontaminasyon Pwobab
Asid Aloasetik yo (HAA5) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	30.0	0.91-48	N/A	60	
Trialometàn Total yo (TTHM) (ppb)	2/19, 5/19, 08/19, 11/19	N	52.4	0.39-136	N/A	80	
Klò ak Kloramin yo (ppm)	01/2019-12/2019*	N	3.5	1.3-4.00	MRDLG=4	MRDL = 4.0	

Nivo ki detekte yo baze sou mwayèn ànyèl kouran ki pi wo nan nivo lokal apati trimès presedan yo ki pa rapòte nan tablo sa a. Kat echantyon an me 2019 (6750 SW 26th Court) (7901 Juniper ST) (6310 SW 35 Court) (EWTP Finished Water) te gen yon rezulta TTHM 107ppb, 136ppb, 139ppb ak 108 respektivman, sa ki depase MCL la de 80 ppb. Toutfa, sistem lan pa sibi yon vyolasyon MCL la, paske tout rezulta mwayen ànyèl yo sou tout sit yo te egal oswa pi piti pase MCL la. Yo te fè prelèvman echantyon sa a yo nan moman konvèysyon Izin Trètman Dlo Lès la soti nan adousisman pa lachou pou ale nan osmoz envès. Apre sa, tout echantyon trimestrièl yo te nan limit règlemantè yo. Sèten moun ki bwè dlo ki gen trialometàn ann eksè parapò a MCL la pandan plizyè ane kapab gen pwoblèm fwa, ren, oswa sistèm nève santral e yo kapab gen yon risk ki ogmante pou yo devlope yon kansè. *EWTP sis pann sèvi ak kloramin an Mwa Me 2019, nou chanje de pwosede adousisman a lachou Konvazyonèl a nanofiltrasyon.

PLON AK KUIV (DLO TIYO)

Kontaminan ak Inite Mezi	Dat Echantyonaj (mwa/jou/ane)	AL Depase Wi ou Non (W/N)	Rezulta 90yèm Santil	Kantite sit echantyonaj ki depase AL la	MCLG	AL (Nivo Aksyon)	Sous Kontaminasyon Pwobab
Kuiv (dlo tiyo) (ppm)	12/14/2019-12/19/2019	N	0.093	O	1.3	1.3	  
Plon (dlo tiyo) (ppb)	12/14/2019-12/19/2019	N	2.00	O	O	15	 



RAPÒ KALITE DLO 2019

PLON NAN DLO POTAB

Si gen plon nan dlo a, nivo plon ki wo kapab lakòz pwoblèm sante grav, espesyalman pou fanm ansent ak jèn timoun. Plon nan dlo potab vini prensipalman apati materyo ak konpozan ki asosye a branchman yo (service lines) e a plonbri kay. Vil Miramar gen responsabilite pou li founi dlo potab gran kalite, men li pa kapab kontwole divès kalite materyo ki itilize nan konpozan plonbri yo. Apre dlo w la fin poze pandan plizyè édtan, ou kapab minimize posibilité eksposizyon a plon an lè ou jete yon ti dlo pa lentèmedyè wobinèt ou a pandan 30 segond a de minit anvan ou sèvi ak dlo a pou bwè oswa pou kwit manje. Si ou gen enkyetid konsènan plon nan dlo w la, ou kapab fè analize dlo w la. Enfòmasyon sou plon nan dlo potab, metòd analiz, ak aksyon ou kapab fè pou minimize eksposizyon an, yo disponib nan Èd Pa Telefòn Dlo Potab San Danje nan 800-426-4791 oswa nan epa.gov/safewater/lead.

KALITE DLO

Sistèm dlo piblik Vil Miramar la siveye regilyèman prezans kontaminan nan dlo potab ou a konfòmeman a lwa, règ ak règlemantasyon Federal e etatik yo. Eksepte lè nou endike yon lòt bagay, rapò sa a baze sou rezulta siveyans nou an pou peryòd soti 1ye (premye) janvye pou rive 31 desanm 2019 la. Done nou rive jwenn anvan 1ye janvye 2019 yo e ki prezante nan rapò sa a, yo vini apati tès ki pi resan yo ki fèt konfòmeman a lwa yo, règ yo ak règlemantasyon yo.

WTP (Izin Trètman Dlo) Vil Miramar yo konfòm a tout Règlemantasyon Nasyonal Konsènan Dlo Potab Primè yo. Yo fè analiz plon, kuiv ak radyo-aktivite yon fwa chak sis mwa.

Yo te pran echantyon plon ak kuiv nan 109 sit volontè an jen 2019. Valè nan 90yèm santil dènye echantyon yo te pran pou plon ak kuiv la, yo rapòte yo nan tablo ki vini anba la a. Y ap fè pwochen echantyonaj plon ak kuiv la an desanm 2019.

KONSÈVASYON DLO

Dlo se yon eleman ki gen yon kokenn empòtans nan lavi chak jou nou epi konsève dlo se fason ki pi rantab e pi ekolojik (ki pwoteje anviwònman an) pou redui demand lan sou resous natirèl nou yo. Pou fè pwomosyon pwoteksyon anviwònman ak konsantizasyon piblik, Depatman Sèvis Biblik yo ofri enfòmasyon piblik ak pwogram edikasyon pou tout moun ki gen yon enterè nan ede redui konsomasyon dlo. Nou ofri pwogram sa a yo a gwooup sivik, asosyasyon pwopriyetè kay ak

lekòl lokal, e yo disponib pou evènman jounen karyè. Pwogram nou yo gen ladan yo vizit izin, konsèvasyon dlo ak anviwònman, ak prevansyon refoulman egou. Pou pwogramme yon evènman sansibilizasyon, tanpri rele 954-602-HELP (4357) oswa voye yon imel pou pw-utilcsrt@miramarfl.gov.

Konsèvasyon dlo kòmanse avèk ou e avèk lefèt ou vin pran anpil swen pou redui kantite dlo ou sèvi lakay ou, demèm ke jwenn differan fason pou sèvi ak mwens dlo, ou kapab fè ekonomi lajan nan pwoesisis la. Li pi fasil pase sa ou panse a. Men kèk ti konsèy konsèvasyon:

- Opere machin a lave asyèt ak machin a lave rad otomatik yo sèlman pandan yo plen (only for full loads). Dekrase - pa rense - asyèt yo anvan ou mete yo nan machin a lave asyèt la. Fèmen wobinèt la pandan w ap bwose dan w.
- Verifye chak wobinèt nan kay la pou wè si pa gen fuit. Repare wobinèt ki degoute yo pandan ou ranplase wondèl ki andedan yo a. Yon gout pa segond gaspiye 2 700 galon dlo pa an.
- Èske ou te konnen sèlman pandan w ap koute, ou kapab verifye WC ou la pou wè si li gen fuit? Ou kapab verifye tou lè ou ajoute kèk gout koloran manje nan tank lan, oubyen lè ou mete kèk grenn koloran, ke vil Miramar ofri gratis, epi gade pou wè si koulè a parèt nan bòl WC a san ou pa flòch. Si ou wè koulè a parèt nan bòl la, sa vle di ou gen yon fuit. Yon fuit WC mwayen kapab gaspiye jiska 100 galon dlo pa jou. Reparasyon yon fuit WC pèmèt ekonomize jiska 30 000 galon dlo pa an.
- Itilize kontè dlo w la pou detekte fuit moun pa wè, se yon bagay ki fasil. Kontè w la lokalize devan kay ou a tipikman tou pre twotwa a oswa lari a, li gen yon ti triyang oswa yon jounal dijital ki avanse oswa ogmante kantite li endike a pandan w ap sèvi ak dlo. Annik fèmen tout wobinèt ou yo, tann 15 minit epi verifye kontè a ankò. Si ti triyang lan kontinye ap avanse oswa jounal ou a endike yon chif ki pi gwo, ou gen yon fuit. Tanpri kontakte ekip CSRT a nan 954-602-HELP (4357) si ou sispek ke w gen yon fuit dlo.
- Enstalasyon briz-jè ayeratè ak pòm douch debi fèb se yon lòt mwayen efikas pou fè ekonomi dlo. Òdinèman, enstalasyon materyèl sa a yo kapab fèt alamen oubyen avèk yon kle sèlman. Sèvi ak yon bale oswa yon souflèz fèy olye yon kanbelann (kawotchou/tiyo awozay) pou netwaye fèt ak lòt debri nan antre kay ou a oswa sou twotwa w la.





RAPÒ KALITE DLO 2019

- Evite flòch WC san nesesite. Jete twal, ensèk, medikaman ak lòt fatra nan poubèl.

Ranplase WC ki itilize 1,6 galon pa flòch oswa plis pa WC Gran Efisyans (HETs) epi resewa jiska 100 dola rabè pa WC. Tanpri note ke yo bay de rabè HET pou pi plis pa kay epi si ou te achte oswa enstale WC ou genyen kounye a apre premye janvye 1994, yo pa admisib pou rabè. Vizite [www.conservationpays.com/partners/Miramar](http://conservationpays.com/partners/Miramar).

Ou wè kouman li fasil pou entegre ekonomi dlo nan aktivite fanmi toulejou w yo? Pou briz-jè ayeratè ak pòm douch debi fèb gratis, tanpri rele sèvis kliyan nan 954-602-HELP (4357) oubyen ou kapab voye yon imel pou nou nan pw-utilcsrt@miramarfl.gov. Jwenn plis enfòmasyon sou kijan pou fè ekonomi dlo ak lajan lè ou vizite <http://conservationpays.com/>.



CHÈCHE LABÈL LA

Labèl WaterSense lan ap ede w idantifye pwodui, kay ak pwogram gran efisyans yo. Opsyon ki pèmèt ekonomi dlo sa a yo, yo bay menm pèfòmans ak kalite ke w ap tann nan avèk yon avantaj ekonomi dlo anplis. Pwodui sa a yo gen tyès pati endependan ki sètifye yo e yo reponn a espesifikasiyon EPA pou sa ki konsène itilizasyon efisyans dlo a ak pèfòmans. Konsa, lè ou itilize pwodui ki gen labèl WaterSense sou yo lakay ou oswa nan biznis ou, ou kapab sèten ke w ap fè ekonomi dlo san ou pa pèdi kalite.

RÈGLEMAN IRIGASYON AMENAJMAN PEYIZAJE PANDAN TOUT ANE A POU VIL MIRAMAR

Règleman Distri Jesyon Dlo Sid Florid konsènan Irigasyon Amenajman Peyizaje Pandan Tout Ane a ak òdonans lokal yo, yo fikse limit awozaj pelouz pandan tout ane a nan Sid Florid. Miramar gen obligasyon pou li suiv orè Konte Broward la nou kapab jwenn sou <http://www.broward.org/NaturalResources/WaterResources/Pages/Outdoor-Water-Conservation.aspx> e ke yo dekri anba la a.

TOUT AMENAJMAN PEYIZAJE YO (JADEN POU FÈ BÈBÈL YO, FLÈ, GAZON)

- Yo otorize awozaj sèlman anvan 10zè di maten oswa apre 4rè nan aprèmidi.
- Rezidan (moun ki abite nan zòn nan) ak biznis ke nimewo kay la nan adrès yo se yon nonb enpè, yo kapab awoze pelouz yo ak amenajman peyizaje yo lè mèkredi ak/oswa lè samdi anvan 10zè di maten oswa apre 4rè nan aprèmidi.
- Rezidan ak biznis ke nimewo kay la nan adrès yo se yon nonb

pè, sila yo ki pa gen adrès, oswa sila yo ki irige adrès pè ak adrès enpè andedan menm zòn yo, sa ki kapab enkli inite ki gen plizyè fanmi ak asosyasyon pwopriyetè kay, yo kapab awoze pelouz ak amenajman peyizaje lè jedi ak/oswa lè dimanch sèlman anvan 10zè di maten oswa apre 4rè nan aprèmidi.

- Pou itilizasyon dlo ki pi efisyans an, rezidan yo ta dwe evite irige yon amenajman peyizaje plis pase yon fwa menm jou a.

NOUVO AMENAJMAN PEYIZAJE, GAZON, OSAWA LÒT PLANTASYON

- Yo kapab awoze nouvo amenajman peyizaje ki te an plas depi mwens pase 30 jou, lè lendi, lè madi, lè mèkredi, lè jedi, lè samdi ak/oswa lè dimanch sèlman anvan 10zè di maten oswa apre 4rè nan aprèmidi.
- Yo kapab awoze amenajman peyizaje ki te an plas depi soti 31 pou rive 90 jou, lè lendi, lè mèkredi, lè jedi, ak/oswa lè samdi sèlman anvan 10zè di maten oswa apre 4rè an aprèmidi.

DLO RESIKLE POU IRIGASYON

- Yo otorize residans ak biznis ki itilize dlo resikle pou irigasyon pou yo awoze kélkeswa jou a, sòf ke yo pa gen dwa awoze ant 10zè di maten ak 4rè nan aprèmidi.

VYOLASYON YO

- Enstitisyon lokal aplikasyon lalwa oswa ajans aplikasyon zoning ak kòd vil/konte yo, yo gen otorite pou emèt avètisman ak sitasyon ki ka mennen nan amand.
- Yo kapab rapòte vyolasyon restriksyon dlo bay Sèvis Aplikasyon Lalwa Vil Miramar nan 602-HELP oswa (954) 602-4357.

DLO AK DLO IZE 2019 MIZAJOU PWOJÈ YO

Depatman Sèvis Piblik Vil Miramar la kontinye angajman nou nan fè amelyorasyon nan dlo ak dlo ize nan tout Vil la.

PWOGRAM DETEKSYON FUIT

Pou fè pwomosyon efò konsèvasyon yo, Vil Miramar te inisyé Pwogram Deteksyon Fuit Dlo pou Tout Vil la. Yo te rekrite (anboche) yon kontraktè pou fè yon etid akoustik avanse sou sistèm dlo a pou detekte fuit ki pa vizib nan sifas tè a. An 2019, etid plis pase 114 "miles" kanalizasyon ("pipeline") ak dè milye koneksyon sèvis te pèmèt nou dekouvrir 292 fuit. Anplwaye vil la te repare tout fuit yo, sa ki te fè Vil la ekonomize aperèr plis pase 500,000 galon (senksan mil galon) dlo potab pa jou.

METER REPAIR AND REPLACEMENT

Pwojè sa a ap fè efò pou li fè mentnans tout kontè yo ak konpozan yo atravè ranplasman ki fèt nan bon moman an pou asire presizyon san rete nan lekti yo ak faktirasyon an. Kontè ranplasman yo gen teknoloji Lekti Kontè Otomatik (AMR), ki pèmèt lekti ki gen plis presizyon e ki fèt nan pi bo moman an pase ansyen kontè yo ke yo te oblige fè lekti yo manyèlman chak mwa. An 2018, Vil la te lanse Esèy Enfrastrikti Kontè Avanse a (AMI) nan Miramar Istorik la. Yon rezo baz fiks ki pral bay yon pi gran presizyon, lekti kontè yo nan bon moman an epi amelyore efisyans global operasyon yo.

REYABILATSYON SISTÈM KOLÈK DLO IZE YO

Sistèm kòlèk dlo ize Vil Miramar la bay sèvis egou a rezidan ak biznis Miramar yo. Akòz deteryorasyon poutèt laj ak deteryorasyon nòmal, kanalizasyon egou (sewer pipes) ki te konstwi nan ane 1950 yo, gen nesesite pou reparé ak/oswa ranplase yo nan moman yo rive nan fen lavi itil yo.

Nan yon efò san rete pou fè mentnans sèvis egou yo pandan y ap elimine enfiltrasyon dlo souteren/dlo k ap antre (I/I) Vil la te rive reyabilite apeprè 16,101 (sèz mil san en) pye lineyè kanalizasyon (pipe line) egou gravité nan zòn ki lokalize soti nan Lwès Inivèsite Turnpike Florid pou rive nan Sid Boulva Miramar. Yo te reyabilite kanalizasyon yo ("pipe lines") pandan yo te itilize yon nouvo teknoloji san tranche ("trenchless technology") ki fenk devlope pou restore sèvis egou yo san yo pa fouye tè a, sa ki te pèmèt redui konstriksyon wout ak deranjman pou rezidan yo ak biznis yo nan zòn nan.

Yo te reyabilite, an 2018 tou, eleman kle sistèm kòlèk dlo ize Vil la nan zòn lès e nan zòn lwès - Estasyon Relèvman # 17, ki chita kò li nan 8530 South Sherman Circle ak Estasyon Relèvman # 83, ki chita kò li nan 5201 Sunrise Ave.

AMELYORASYON ENFRASTRIKTI MIRAMAR ISTORIK - FAZ 3 (KONSTRIKSYON)

Pwojè 21 milyon dola sa a se konstriksyon yon sistèm kòlèk dlo ize pa gravite, yon estasyon ponpaj, yon kanalizasyon refoulman ak amelyorasyon drenaj dlo lapli nan zòn ki jeneralman limite pa Pembroke Road nan nò SW 64 Avenue e nan lès SW 25 Street, epi Turnpike nan lwès, nan dwa pasaj publik la. Konte Broward ki se founisè dlo nan zòn sa a, te fè yon patenarya avèk Vil la sou Pwojè sa a pou modènize e ranplase kanalizasyon prensipal dlo ki te twò piti e twò ansyen. Lè li fini, pwojè a ap eliminate tank septik nan zòn nan e rezidan yo pral benefisyé lefèt yo gen yon sistèm kòlèk dlo ize ki santralize, demèm ke enfrastrikti drenaj dlo lapli pozitif, epi yon sèvis dlo ki modènize.

AGRANDISMAN SISTÈM DLO RESIKLE

Aktyèlman, Izin Resiklaj Dlo Ize Vil la (WWRF) gen 4 milyon galon pa jou (MGD) kapasite dlo resikle ak kanalizasyon ("pipeline") distribisyon ki sèvi kliyan re-utilizasyon yo a lès I-75. WWRF la gen yon kapasite trètman dlo ize ki otorize 12.0 MGD. Faz konsepsyon yon ane pwojè sa a te kòmanse an jen 2017 pou yon kou 500,000 dola (senksanmil dola), avèk direktiv pou ogmante kapasite dlo resikle a a 6.0 MGD; epi sipòte sèvis nan tan k ap vini yo andedan rejyon ki defini a a lwès I-75 atravè nouvo kanalizasyon ("pipeline") ki ap travèse anba koridò I-75 lan. Pwojè sa a entegre kapasite trètman an plis nan sistèm filtrasyon an, sistèm klorasyon an ak sistèm estokaj la. Pwojè a cadre avèk manda Vil la genyen pou li konpanse prelevman ki fèt nan akifè lokal yo avèk apwovizyonman dlo altènatif (dlo resikle). Lè li fini, yo pral founi jiska 2.0 MGD dlo resikle a itilizatè nan lwès I-75 yo ki aktyèlman ap itilize oswa prevwa itilize dlo anba tè oubyen dlo sifas pou irigasyon.



E-WTP Resèvwa Dlo 1.5 MGD (Milyon galon pa jou)

